

氏名 安 東 健 介

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学位授与番号 乙 第620号

学位授与の日付 昭和49年6月30日

学位授与の要件 博士の学位論文提出者
(学位規則第5条第2項該当)

学位論文題目 **Studies on the Sex Identification of Human Saliva and Saliva Stains by Exfoliated Oral Epithelial Cells**
(剝離口腔上皮細胞によるヒト唾液および唾液斑の性別判定に関する研究)

論文審査委員 教授 西嶋 克己 教授 小川 勝士 教授 妹尾左知丸

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

唾液から性を識別するには唾液中に混入する剝離口腔上皮細胞核中の sex chromatin を検索することにより可能であるとされてきたが, sex chromatin による方法はあくまで「女性」を決定する判定法であり男性を positive に判定することはできない。

男女の性染色体(女性:XX,男性:XY)のうちでY染色体は男性にのみ固有であるから体細胞核中にY染色体を証明すれば男性と判定することができる。

1968年以来 Caspersson & Zech らはヒト男性のY染色体の長腕の遠位部の半分がアルキル化剤系蛍光色素 quinacrine mustard等により特異的に染色されることを明らかにしたが,さらに Pearson らは quinacrine dihydrochloride を用いてY染色体のこの部分は分裂期の細胞だけでなく休止期の細胞核においてもよく輝いてみえることを明らかにした。そこで著者は上記の理論および現象を応用して剝離口腔上皮細胞核中のY染色体の一定部位を quinacrine dihydrochloride でもって染色し,蛍光顕微鏡下に蛍光小体(Fluorescent body, F-body)として検出して唾液や唾液斑から男性を positive に判定できるあたらしい性別判定法を確立した。また従来の女性判定法である sex chromatin による性別判定法についてもあわせて実験した。

実験によれば男性の口腔上皮細胞における F-body 出現率は頬粘膜擦過標本においては 49～86% (平均 68.2%) , 唾液塗抹標本においては 49～91% (平均 65.6%) と比較的たかく、その螢光は安定性を有している。Y 染色体をもたない女性の細胞においても F-body 様の spot がわずかにみられたが最終的には男女の判定を左右しなかった。女性の口腔上皮細胞における sex chromatin の出現率は頬粘膜擦過標本においては 21～40% (平均 26.7%) , 唾液塗抹標本においては 15～31% (平均 21.3%) であった。また男性の口腔上皮細胞においても sex chromatin 様の spot がわずかながらみとめられた。陳旧唾液標本、唾液でなめて貼付した切手、封筒、タバコの吸いがらについての性識別を F-body 検出法と sex chromatin 検出法により成功したが、実際上の性別判定では両検査を併用すべきであり、検体が微量であるときは一枚のスライド標本について F-body 検出法と sex chromatin 検出法と連続的に併用しうることをあきらかにした。

論文審査の結果の要旨

本研究は、剝離口腔上皮細胞によるヒト唾液および唾液斑の性別判定について、実験的ならびに法医学的に研究したものであるが、従来十分確立されていなかった男性の Y 染色体の応用による性別判定について、重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は、医学博士の学位を得る資格があると認める。